DH501
HARNAIS DE PLONGÉE SUB DIVO LITE
(ET OPTION DE COMPENSATION #DH501WING)
MANUEL D'INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT: *Ce manuel contient des informations et des instructions spécifiques à ce produit. Ce produit fait partie d'un système de plongée personnel. L'utilisateur doit lire et comprendre les instructions de ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Les activités qui nécessitent l'utilisation de cet équipement sont de nature dangereuse. Cet équipement doit être utilisé par des personnes formées adéquatement quant à son application et son utilisation sécuritaire. Vous êtes responsables de vos propres actions et décisions et assumez tous les risques et responsabilités pour tout dommage, blessure ou décès qui pourrait survenir pendant ou après l'utilisation de ce produit de quelque manière que ce soit. Si vous ne pouvez pas, ou n'êtes pas dans une position pour assumer cette responsabilité ou prendre ce risque, n'utilisez pas cet équipement. Dans le doute, ou si vous avez des questions sur l'utilisation, l'entretien ou voulez savoir si cet équipement convient pour votre application, communiquez avec Cordages Barry Ltée.*

IMPORTANT : *Ce document ne remplace pas une formation complète nécessaire à l'utilisation de ce produit. Des compétences techniques approfondies en plongée commerciale, premiers soins, RCR, et sauvetage sous-marin sont requises, ainsi qu'un examen médical annuel (CAN/CSA Z275.4-97).*

IMPORTANT: *Avant d'utiliser cet équipement, consignez l'information sur l'identification du produit apparaissant sur l'étiquette d'identification dans la fiche d'inspection et d'entretien située à la fin de ce document.*

A) DESCRIPTION DU HARNAIS SUB DIVO LITE

CODE: ***DH501***

APPLICATIONS: Le harnais Sub Divo Lite est conçu spécifiquement pour les plongeurs et scaphandriers commerciaux et professionnels comme pièce d'équipement de protection personnelle.

CARACTÉRISTIQUES: (Voir illustration page 2)

(1) Cinq points d'attache certifiés:
- Sternum/ombilical (les 2 anneaux en D attachés)
- Corde Dyneema courte attachée à la plaque dorsale
- Corde Dyneema longue attachée à la plaque dorsale
- Sangle jaune sous-pelvienne
- Anneaux en D aux épaules (les 2 attachés à une barre d'écartement)

(Charge de rupture minimum (MBS): 22,2 kN (5 000 lbf)

(2) Boucles d'ajustement à attache rapide en acier inoxydable

(3) Sangles de nylon enduites, couleurs facilitant l'identification

(4) Dos, épaules et cuisses coussinés

(5) Plaque dorsale intégrale en acier inoxydable avec trous pour support pour cylindre

(6) Support en acier inoxydable pour cylindre simple

(7) Sangles d'attache pour cylindre en nylon avec boucles en acier inoxydable

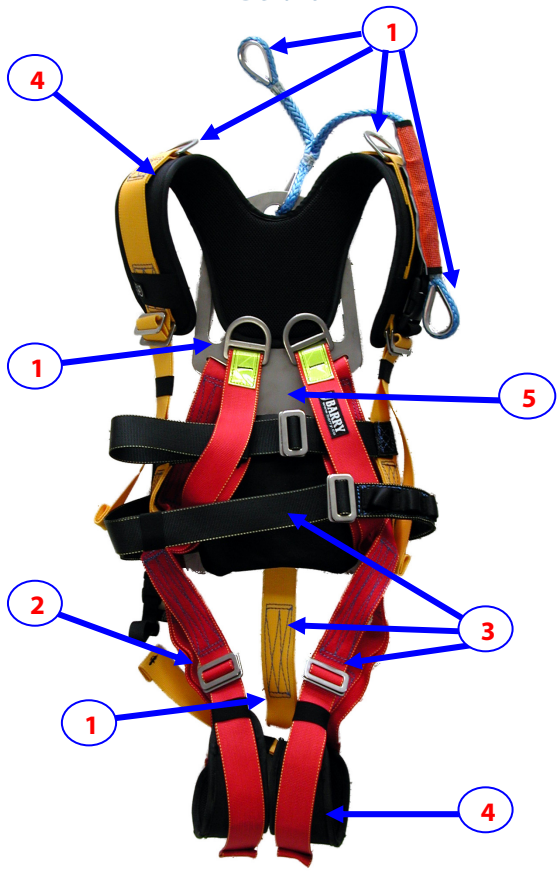
(8) Pochettes amovibles pour plombs de 5 lbs – 8 pochettes incluses

Autres caractéristiques:

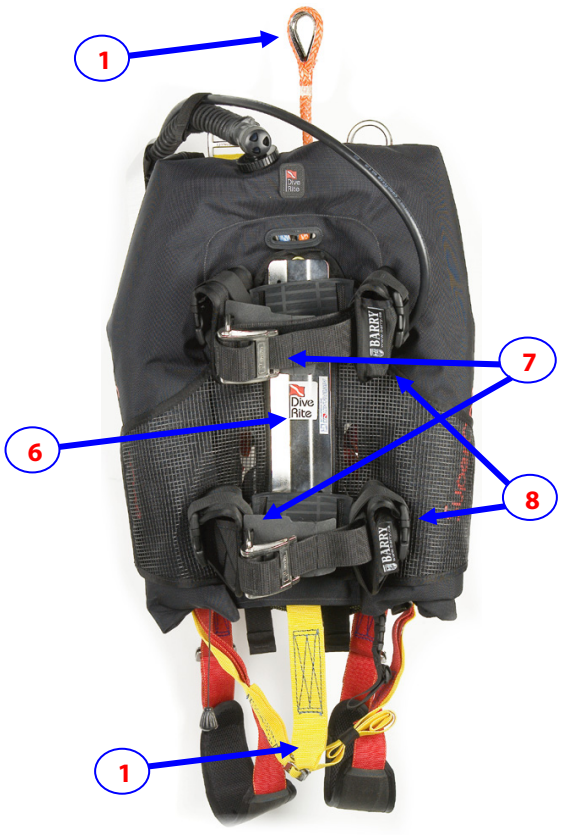
- Charge maximum de travail: 227 kg (500 lbs)
- Poids du harnais: 6,8 kg (15 lbs)
- Grandeur unique
- Compatible seulement avec le kit de compensation # DH501WING (voir caractéristiques page 3)
- Dépasse les exigences du RSST (Québec) et de la norme CSA Z275.2-04

HARNAIS SUB DIVO LITE (DH501)

Devant



Derrière (montré avec DH501WING)



©2009, Cordages Barry Ltée

B) DESCRIPTION DU KIT DE COMPENSATION OPTIONNEL

CODE: ***DH501WING***

APPLICATIONS: S'ajoute au harnais Sub Divo Lite pour la plongée avec habit à eau chaude. Le flotteur ajoute de la flottaison modulable qui, combiné avec l'aile de contrôle, permet au plongeur de travailler debout entre deux eaux, tout en demeurant attaché de façon sécuritaire.

CARACTÉRISTIQUES: (Voir illustration page 3)

(9) Flotteur Dive Rite #BC2076 SuperOne (compensateur de flottaison)

(10) Boyau de100 cm (40") pour rejoindre la connection sur la droite du casque

(11) Aile de contrôle ajustable

Autres caractéristiques:

- Pochettes latérales intégrées dans l'aile de contrôle
- Essais dans l'eau ont été faits seulement avec le flotteur SuperOne
- Compatible seulement avec le harnais de plongée Sub Divo Lite #DH501

KIT DE COMPENSATION OPTIONNEL (DH501WING)

©2009, Cordages Barry Ltée

C) LIMITATIONS

On doit tenir compte des restrictions d'utilisation suivantes avant d'utiliser cet équipement:

CAPACITÉ DE TRAVAIL: Ce harnais de plongée commercial est conçu pour une personne avec un poids combiné (personne, vêtements, équipement, outils, etc.) maximal de 227 kg (500 lbs).

CONDITIONS AQUATIQUES: L'utilisation de cet équipement dans des conditions aquatiques extrêmes (ex: fort courant) engendre une augmentation de la charge sur la ligne de vie, le harnais de plongée et sur le système de levage qui peuvent ainsi excéder le point de rupture des composantes. Avant la plongée, assurez-vous que les conditions sont favorables et que toutes les composantes (équipement de plongée et système entier) possèdent une charge de rupture minimale d'au moins 22,2 kN (5 000 lbs).

FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX: Dans les endroits comportant des risques dus aux facteurs environnementaux, l'utilisation du harnais peut nécessiter de plus amples précautions pour empêcher que l'utilisateur ne se blesse ou n'endommage l'équipement. Les risques peuvent inclure, s'en toutefois s'y limiter : courant, produits chimiques, pollution, arrêtes vives et tous facteurs extérieurs en allant et en revenant à la surface de l'eau tels chaleur extrême, gaz, produits chimiques, contamination, etc.

FORMATION: Ce harnais doit être utilisé par des personnes qui ont été formées pour l'utiliser adéquatement (voir Section G).

NORMES PERTINENTES: Consulter les normes canadiennes notamment le Règlement sur la santé et sécurité au travail (RSST Québec), les normes CSA Z275.2-04, CSA Z275.4-02, Code de sécurité pour travaux de construction (CSST) ainsi que les exigences municipales, provinciales et nationales afin d'obtenir plus d'information sur les règles de sécurité pour les travailleurs en plongée.

KIT DE COMPENSATION: Ces limitations additionnelles s'appliquent lors de l'utilisation du harnais de plongée avec le kit de compensation #DH501WING :

- Le plongeur doit travailler à la verticale.
- Le plongeur doit toujours porter des palmes.
- Le plan de sauvetage doit être planifié comme si le système de compensation n'était pas disponible. Les procédures de d'évacuation et de sauvetage ne doivent pas se fier à la contribution du système de flottaison, dans l'éventualité d'un mal fonctionnement de ce dernier.

D) COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS ET DES SOUS-SYSTEMES

La substitution ou le remplacement des composantes du harnais Sub Divo Lite avec d'autres composantes non-approuvées peut compromettre la compatibilité de cet équipement et pourrait affecter la sécurité et la fiabilité du système entier. Seul Cordages Barry peut faire des modifications au harnais dans ses ateliers.

CONNECTEURS: Les connecteurs doivent être compatibles en taille, forme et résistance avec les composantes du harnais Sub Divo Lite. Des connecteurs incompatibles peuvent se détacher accidentellement (rotation suivie d'un décrochage). Les connecteurs (crochets, mousquetons, anneaux en D) doivent avoir une force de rupture minimale de 22,2 kN (5 000 lbs). L'utilisation de mousquetons ou crochets bloquants est exigée avec cet équipement. De préférence, les connecteurs doivent être en acier inoxydable. Toujours inspecter et changer les connecteurs s'il y a détérioration visible (ex: corrosion). Les connecteurs doivent également être compatibles avec les ancrages et autres composantes des systèmes. ***Ne pas utiliser d'équipement qui n'est pas compatible.*** Contactez Cordages Barry si vous avez des questions sur la compatibilité des connecteurs.

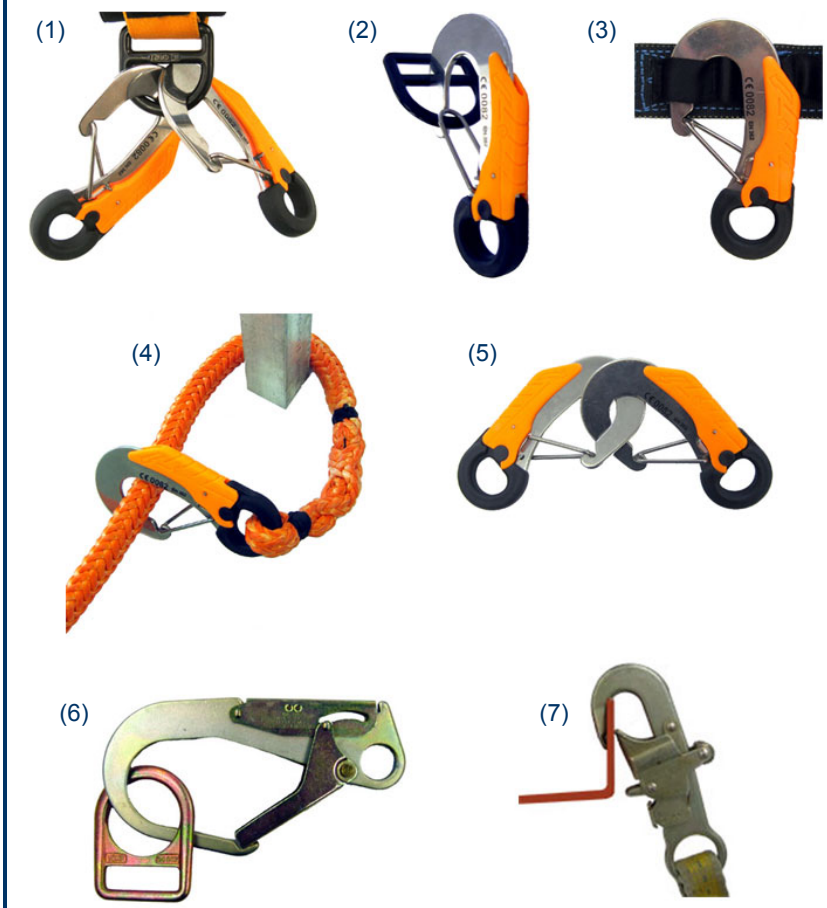
©2009, Cordages Barry Ltée

Note: Ce harnais est conçu pour être utilisé avec la ligne de vie Sub Divo Pro (LV401) que ce soit pour la ligne de vie principale (ancrage ombilical) et secondaire (ancrage dorsal). Ne pas utiliser ce harnais avec une ligne de vie différente, à moins que celle-ci soit compatible et spécifiée par Cordages Barry.

ATTENTION: *Les anneaux d'accrochage de votre harnais peuvent faire un levier sur le doigt du connecteur. Lors d'une tension brusque de la ligne de vie et/ou d'un choc sur le système de verrouillage combiné à une mauvaise position du mousqueton, la bague de verrouillage peut casser et le doigt s'ouvrir. Pour éliminer ce risque, bien vérifier le positionnement des connecteurs lors de chaque mise en tension du système (barre d'écartement, longe, descendeur, ligne de vie, etc.). Vérifier aussi la compatibilité des connecteurs avec les anneaux (formes, dimensions, etc.).*

La figure ci-dessous montre des exemples de connexions **inappropriées** de mousquetons et crochets autobloquants. *(Note: D'autres connexions inappropriées sont possibles et peuvent ne pas être illustrées.)*

EXEMPLES DE CONNECTIONS INAPPROPRIÉES



(1) À un anneau en D qui est déjà attaché à un connecteur.

(2) Dans un faux engagement.

(3) Directement aux sangles du harnais, à l'exception de la sangle sous-pelvienne.

(4) Directement à la sangle, à la corde d'assurance, à la longe de sécurité ou à la ligne de vie (à moins d'instructions contraires des fabricants).

©2009, Cordages Barry Ltée

(5) Entre eux.

(6) D'une façon qui résulterait à une surcharge sur le doigt du connecteur. Les mousquetons à grande ouverture ne devraient pas être connectés à des anneaux standards en "D" ou des objets similaires qui résulteraient à une surcharge sur le doigt du mousqueton si celui-ci ou l'anneau subit une rotation. Les mousquetons à grande ouverture sont conçus pour l'utilisation avec des éléments structuraux fixes.

(7) À tout objet qui est de forme ou de dimension de sorte que le mousqueton ou le crochet autobloquant ne se fermera ou ne se verrouillera pas correctement, ou encore qu'un désengagement pourrait se produire.

SOUS-SYSTÈMES: Les sous-systèmes de connexions (ligne de vie, barre d'écartement, composantes du système de levage, etc.) devraient être appropriés pour la plongée commerciale. Examinez attentivement la compatibilité du harnais avec les autres sous-systèmes de connexions. Voir les instructions du fabriquant pour les sous-systèmes pour plus d'information ou contactez *Cordages Barry* si vous avez des questions relativement à la connexion de sous-systèmes. Ne pas utiliser de crochets autobloquants pour connecter directement aux sangles de connexions. Utilisez un mousqueton autobloquant pour vous connecter à une boucle de sangle. Assurez-vous que la charge n'est pas sur le doigt du mousqueton, mais plutôt sur la barre opposée plus solide.

E) RÉSISTANCE DE L'ANCRAGE

La structure à laquelle le dispositif est fixé doit être en mesure de supporter des charges statiques appliquées dans les directions permises par le dispositif. La capacité de l'ancrage requise pour les applications de descente, de levage et de sauvetage impliquée dans la plongée commerciale est d'au moins 22,2 kN (5 000 lbs). Tout système d'ancrage (sécurité et sauvetage) utilisé dans la plongée commerciale doit être vérifié et approuvé par des personnes compétentes avant le début des travaux en plongée.

** Lorsque plus d'un dispositif est fixé à un ancrage, la résistance doit être multipliée par le nombre de dispositifs attachés à l'ancrage.*

F) COMMENT ENFILER ET AJUSTER LE HARNAIS

Ne pas modifier ou faire intentionnellement un mauvais usage du harnais. Consultez Cordages Barry pour toutes questions sur les combinaisons du harnais avec des composantes ou sous-systèmes. Certaines combinaisons de composantes ou sous-composantes peuvent nuire au fonctionnement sécuritaire de ce harnais.

PROCÉDURE POUR ENFILER ET AJUSTER LE HARNAIS SUB DIVO LITE

(1) Détacher les boucles d'ajustement aux jambes, à la taille et au torse.

(2) Enfiler le harnais comme une veste.

(3) Ajuster les sangles jaunes des épaules de façon à ce que la ceinture noire soit au niveau de la taille.

(4) Attacher la boucle de la ceinture (sangle noire). Assurez-vous que la sangle n'est pas entortillée. Ajuster la ceinture de taille en tirant l'extrémité libre de la sangle en l'éloignant de la boucle.

(5) Attacher les boucles de jambes (sangles rouges). Assurez-vous que les sangles ne sont pas entortillées. Ajuster les sangles de jambes en tirant l'extrémité libre des sangles en les éloignant des boucles. Positionner les coussinages des cuisses à la position la plus confortable.

(6) Attacher la boucle du torse (sangle noire). Assurez-vous que la sangle n'est pas entortillée. Ajuster la sangle en tirant l'extrémité libre de la sangle en l'éloignant de la boucle.

©2009, Cordages Barry Ltée

(7) Bien serrer toutes les sangles afin que les épaules ne puissent sortir des bretelles. Vérifier l'ajustement en tirant les bretelles vers l'extérieur.

(8) Mettre tous les bouts libres des sangles dans les élastiques et boucles de plastique prévus à cet effet.

Remarque: L'ajustement du harnais peut dépendre du type d'habit de plongée utilisé (dry-suit, eau chaude, etc.). Le harnais doit se porter le plus serré possible. Avant utilisation, l'utilisateur doit effectuer des mouvements avec son matériel pour être sûr que celui-ci soit de la bonne taille et du niveau de confort nécessaire pour l'usage prévu.

Important : L'utilisateur doit s'assurer que les composantes du harnais de nuisent pas aux connexions d'alimentation d'air avec l'habit ou le casque utilisés. Prévoir suffisamment de dégagement pour une utilisation du harnais en mode sauvetage (sous tension). Si requis, re-localiser les valves de l'habit de plongée.

G) FORMATION

Il incombe à l'acheteur et à l'utilisateur de ce harnais de veiller à bien comprendre les présentes instructions et d'être formés adéquatement sur l'utilisation et l'entretien de cet équipement. Ils doivent également connaître les caractéristiques de fonctionnement, les limites d'utilisation et les conséquences d'un mauvais usage de ce harnais. ***Les formations de plongée commerciale, médicale et sauvetage doivent être répétées sur une base périodique et être conformes aux lois et réglementations locales.***

L'employeur doit avoir un plan de sauvetage lorsqu'il utilise cet équipement. L'employeur et l'équipe de plongée commerciale doivent être en mesure de procéder à un sauvetage rapidement et sans danger.

H) INSPECTION

FRÉQUENCE:

- Le harnais Sub Divo Lite doit être inspecté avant et après chaque utilisation.
- Le harnais Sub Divo Lite doit être inspecté par une personne compétente, autre que l'utilisateur à chaque trois mois. Le résultat de l'inspection formelle doit être inscrit sur le relevé d'inspection et d'entretien à la fin de ce document.

L'utilisation du harnais de plongée dans des conditions extrêmes et dans des environnements dangereux (courant fort, produits chimiques, pollution, arrêtes vives et tous facteurs extérieurs en allant et en revenant à la surface de l'eau tels chaleur extrême, gaz, produits chimiques, etc.) peut nécessiter une augmentation de la fréquence d'inspection. Si le harnais a subi les forces exercées par une charge de levage élevée suite à un sauvetage, le harnais doit être mis immédiatement hors de service et inspecté. En cas de doute sur la condition du harnais, n'hésitez pas à le mettre immédiatement hors d'usage et retournez-le chez Cordages Barry pour inspection.

ÉTAPES D'INSPECTION:

(1) Inspectez l'étiquette l'identification du harnais. Elle est située du côté intérieur de la sangle rouge gauche du devant. Celle-ci doit être entièrement lisible, incluant le numéro de lot ou de série.

(2) Inspectez la quincaillerie (boucles d'ajustement, anneaux en D, plaque dorsale, cosses) du harnais. Ces composantes ne doivent pas être endommagées, brisées, déformées, et doivent être exemptes d'arêtes vives, de barbes, de fissures, de parties usées ou de corrosion.

(3) Inspectez les sangles, spécialement aux points d'attache à la plaque dorsale et aux boucles d'ajustement. Les sangles doivent être exemptes de fibres effilochées, coupées ou brisées. Vérifiez s'il y a des déchirures, de

©2009, Cordages Barry Ltée

l'abrasion, des moisissures, des brûlures ou de la décoloration. Vérifiez si des coutures sont tirées ou coupées. Des coutures brisées peuvent révéler que le harnais a subi des charges d'impact ou de traction et qu'il doit être mis hors service.

(4) Inspectez la corde de Dyneema. Vérifiez s'il y a décoloration, vieillissement, abrasion excessive (retirer si plus que 25% de la surface), brins coupés (retirer si plus de 2 brins adjacents coupés), Un harnais avec une corde de Dyneema avec présence d'endroit luisant ou dur, de surcharge, de contamination chimique et de diamètre non constant doit être mis hors service jusqu'à remplacement de cette partie par *Cordages Barry*.

(5) Inspectez chacune des autres composantes du dispositif ou du sous-système, conformément aux instructions du fabricant.

(6) Inscrivez la date et les résultats de l'inspection sur le relevé d'inspection et d'entretien à la fin de ce manuel.

Si l'inspection révèle une défectuosité, mettez immédiatement le dispositif hors service et détruisez-le. Contacter Cordages Barry pour des kits de remplacement des sangles et pour la remise à neuf de vos harnais.

I) ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

- Toujours rincer le harnais à l'eau douce après utilisation et le faire sécher à l'air libre. Entreposez le harnais dans son sac de transport, dans un endroit bien ventilé, propre et sec, à l'abri des rayons directs du soleil et des températures extrêmes. Évitez les endroits où il peut y avoir des vapeurs chimiques. Assurez-vous que le harnais ne soit pas serré ou comprimé outre mesure. Inspectez minutieusement le harnais après un entreposage prolongé.

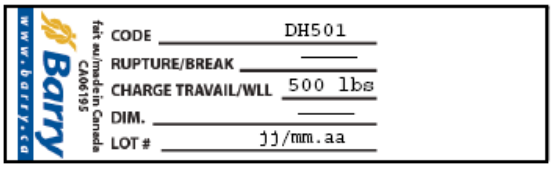
- Un harnais souillé doit être nettoyé à la main avec de l'eau tiède et un savon doux, à l'aide d'une brosse à poils de nylon. Le faire sécher dans un endroit sombre, aéré et peu chauffé. Des sangles mouillées puis séchées rétrécissent très légèrement.

- Une accumulation excessive de saleté, peinture, etc. peut empêcher le harnais de fonctionner adéquatement et, dans les cas graves, détériorer les sangles au point d'en diminuer la solidité et de le rendre inutilisable. Si vous avez des questions relativement à l'état de votre harnais ou si vous n'êtes pas certain de pouvoir l'utiliser, communiquez avec *Cordages Barry*.

- De plus amples procédures de maintenance et d'entretien doivent être effectuées par *Cordages Barry*. N'essayer pas de désassembler le harnais.

J) ÉTIQUETTE

L'étiquette suivante doit être présente et entièrement lisible :



©2009, Cordages Barry Ltée

FICHE D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN

Modèle :	DH501
No. série :	
Description :	Harnais de plongée Sub Divo Lite
Manufacturier :	Cordages Barry Ltée
	6110, boul. des Grandes Prairies
	Montréal, Qc H1P 1A2

Identification de l'utilisateur

Nom :
Adresse :
Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :

Partie A

Vérification historique
(Exécutée par l'utilisateur)

Année de fabrication :	Date d'achat :	Date de 1ère utilisation :

Les résultats de contrôle des équipements présents vous sont donnés sous réserve que les items à contrôler n'entrent pas dans les cas qui impliquent une utilisation erronée du matériel à savoir:

- Un utilisateur ne respectant pas la charge maximale de travail de 227 kg (500 lbs)
- Équipement dont les éléments de sécurité ont été retouchés ou modifiés hors de nos unités de production
- L'utilisation du harnais par une personne ne possédant pas la formation requise ou n'étant pas sous supervision de personnes compétentes
- La combinaison de composantes ou du système entier avec toutes pièces inappropriées ou non approuvées
- Harnais ayant subi une chute importante ou un impact violent sans inspection subséquente
- Exposition du harnais à des facteurs environnementaux tels des produits chimiques, des matières abrasives, environnement corrosifs, etc.
- Mauvais entreposage du harnais

Le vérificateur décline toute responsabilité en cas d'inexactitude dans les renseignements concernant la vérification historique qui doit être faite par l'utilisateur.

Identification et signature de l'utilisateur

Nom: _____ Adresse: _____ Signature de l'utilisateur: _____

Téléphone : ( )

Partie B

Vérification des éléments de sécurité **(Exécutée par le vérificateur)**		C	B	AS	AR	AD
Parties Textiles:	État des sangles et du cordage (abrasion, surcharge, coupure, usure, brûlure, contamination, etc.)					
Parties Métalliques:	État des boucles, anneaux en D et cosses (déformation, marques, fissures, usure, corrosion)					
	État de la plaque dorsale (déformation, marques, fissures, usure, corrosion)					
Vérification fonctionnelle		C	B	AS	AR	AD
Fonctionnement de réglage						

C: Commentaire (Cf. au bas de la fiche) / **B:** Bon / **AS:** A Surveiller / **AR:** A Réparer / **AD:** A Détruire

Vérification de la résistance statique
(force résiduelle)

Seuls les tests destructifs permettraient de connaître la force de résistance résiduelle des éléments. Ils pourraient vous renseigner sur l'état d'autres dispositifs en votre possession et dans le même état (N° de série similaire ou proche et utilisation identique). Un devis peut être établi sur demande.

COMMENTAIRES

VERDICT : (cochez)	Le produit **est apte** à rester en service		Le produit **est inapte** à rester en service	
	Date du contrôle :		**Date du prochain contrôle :**	

Identification et signature du vérificateur

Nom : _____ Adresse : _____ Signature du vérificateur : _____

Téléphone : ( )

©2009, Cordages Barry Ltée

REGISTRE D'INSPECTION :

Date d'inspection	Note d'inspection	Correctif à apporter	Détail d'entretien
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			
Inspecté par :			

©2009, Cordages Barry Ltée

GARANTIE

L'équipement offert par *Cordages Barry* est garanti contre les défauts de matière et de fabrication pendant une période de trois mois à compter de la date d'achat. Dès réception d'un avis écrit, Cordages Barry réparera ou remplacera tous les articles défectueux dans le plus bref délai. La présente garantie ne couvre pas les dommages résultants d'un usage abusif, d'une avarie de transport ou de tout autre dommage indépendant de la volonté de Cordages Barry. La présente garantie est valide seulement pour l'acheteur d'origine, constitue la seule garantie applicable à nos produits et tient lieu de toutes autres garanties, expresses ou implicites.

CORDAGES BARRY LTÉE
6110 Boul. des Grandes Prairies
Montréal, Qc, Canada H1P 1A2
Sans frais : (800) 305-2673
Téléphone : (514) 328-3888
Télécopieur : (514) 328-1363

©2009, Cordages Barry Ltée